

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
voir le formulaire PCT/ISA/220

POUR SUITE À DONNER

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.
PCT/FR2004/003283

Date du dépôt international (jour/mois/année)
17.12.2004

Date de priorité (jour/mois/année)
18.12.2003

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB
C07K7/02, C07K7/06

Déposant

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☒ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☒ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

2. **SUITE À DONNER**

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la
recherche internationale



Office européen des brevets
D-80298 Munich
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Lopez García, F

N° de téléphone +49 89 2399-2171



Cadre n° I Base de l'opinion

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
 - ☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
 - a. Nature de l'élément :
 - ☒ un listage de la ou des séquences
 - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
 - b. Type de support :
 - ☒ sur papier sous forme écrite
 - ☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
 - c. Moment du dépôt ou de la remise :
 - ☒ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée .
 - ☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
 - ☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	11, 12-18
	Non : Revendications	
Activité inventive	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	11, 12-18
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	11
	Non : Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :

voir feuille séparée

Concernant le point III

Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle

1. Les revendications 1-10 présentes ont trait à une très grande variété de composés. Un fondement au sens de L'Article 5 PCT et/ou un exposé au sens de l'Article 6 PCT ne peut cependant être trouvé que pour un nombre très restreint de ces composés revendiqués. Dans le cas présent, les revendications manquent à un tel point de fondement et l'exposé de l'invention dans la description est si limité qu'une recherche significative couvrant tout le spectre revendiqué est impossible. Par conséquent, la recherche a été limitée aux parties des revendications qui présentent un fondement et un exposé, c'est à dire les parties ayant trait aux composés préparés dans les exemples et ceux mentionnés dans la description aux p. 9, l 1 - p. 10, l. 12

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

2. Il est fait référence aux documents suivants :

- D1: PAPAPOSTOLOU DAVID ET AL: "Regulation of the 26S proteasome activities by peptides mimicking cleavage products" BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, vol. 295, no. 5, 2 août 2002 (2002-08-02), pages 1090-1095, XP002291573 ISSN: 0006-291X
- D2: KIM K B ET AL: "Proteasome Inhibition by the Natural Products Epoxomicin and Dihydroeponemycin: Insights into Specificity and Potency" BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, OXFORD, GB, vol. 9, no. 23, 6 décembre 1999 (1999-12-06), pages 3335-3340, XP004183734 ISSN: 0960-894X
- D3: WO 98/33812 A
- D4: SPATOLA A F: "Peptide backbone modifications: a structure-activity analysis of peptides containing amide bond surrogates" CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY OF AMINO ACIDS, PEPTIDES, AND PROTEINS, vol. 7, 1983, pages 267-357, XP002086355

3. L'objet de la revendication 11 remplit les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT.

4. La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 11 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.

Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 11, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) :

Des peptides de 5 à 6 acides aminés que se lient de façon non covalente au protéasome et qui ont une activité modulatrice (Figure 1).

Par conséquent, l'objet de la revendication 11 diffère de D1 en ce que :

Les présents composés comportent un groupement biotine ou une liaison pseudopeptidique.

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant la préparation de modulateurs de l'activité de protéasome.

La solution proposée dans la revendication 11 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT) pour les raisons suivantes :

D2 a proposé la préparation de modulateurs de l'activité de protéasome modifiés avec un groupement biotine (Figure 2 du D2).

En outre, D3 décrit à la page 12, l. 10-20 inhibiteurs des protéases qui comportent une liaison pseudopeptidique. D4 décrit la synthèse de pseudopeptides et sa résistance à l'action des enzymes (p. 338).

En vue des documents D2 et D3-D4, l'homme du métier pourrait arriver aux composés de la

revendication 11.

Les revendications dépendantes ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne la l'activité inventive

Concernant le point VII

Certaines irrégularités relevées dans la demande internationale

5. Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les document D2 et D3 et ne cite pas ces documents.